

UPAYA PENINGKATAN DAYA SAING DAN PELUANG “DISRUPTIVE INNOVATION” UKM MINYAK NILAM DI KABUPATEN BANYUMAS BERDASARKAN ANALISIS RANTAI NILAI

Oleh:

Sutarmin^{1,2)}, Qori Al Banin^{1,3)}

E-mail: sutarmin74@gmail.com

¹⁾ Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Peradaban,

²⁾ Universitas Jenderal Soedirman

³⁾ Universitas Airlangga

ABSTRACT

Indonesia is an exporter of patchouli oil (patchouli oil) in the world with a market share of 90 percent. Indonesian patchouli oil industry has enormous potential, but the development of this industry very slowly. It is caused by various problems originating from the scope of the essential oil industry itself. This study aims to map the activity and SMEs value chain model, patchouli oil and determine the cost driver through the analysis of the value chain (value chain analysis, VCA). With mapped value chain activities in SMEs the patchouli oil, it will form the ability to compete at the same time creating a "disruptive innovation" for the industry itself. The study was conducted in Banyumas regency, Central Java province. Primary data were collected by literature study, observation and in-depth interviews. Based on the analysis of the value chain is known that the cost driver of patchouli oil business is the purchase of raw materials patchouli oil. In this study also produced recommendations disruptive innovation was the production of products that combine aesthetics as well between SMEs and health by changing the supply chain before.

Keywords : Patchouli oil, value chain analysis, cost driver, distillation, supply chain

PENDAHULUAN

Latar Belakang

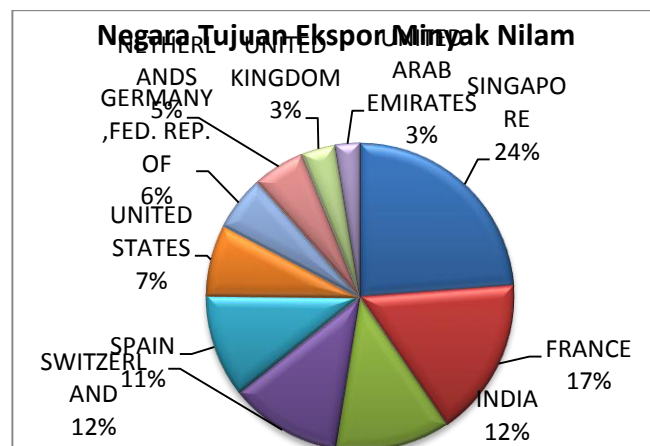
Sejak berabad – abad lamanya Indonesia adalah negara yang terkenal memiliki kekayaan alam hayati yang melimpah. Kekayaan alam hayati tersebut menyebabkan Indonesia menjadi incaran dari negara lain yang ingin memperebutkan hasil alam hayati Indonesia tersebut, terutama negara-negara dari Eropa. Banyak hasil bumi dan rempah-rempah yang di hasilkan dari bumi Indonesia sebagai komoditi dagangan yang diperjualbelikan di pasar internasional. Selain hasil bumi dan rempah yang beraneka ragam, Indonesia juga terkenal sebagai

penghasil metabolit sekunder dari tumbuhan, yaitu minyak atsiri. Lebih dari 150 jenis minyak atsiri yang bisa dihasilkan dari Indonesia. Minyak atsiri merupakan salah satu komoditas ekspor agroindustri potensial yang dapat menjadi andalan bagi Indonesia untuk mendapatkan devisa.

Minyak atsiri banyak digunakan sebagai bahan baku untuk industri parfum, bahan pewangi (*fragrances*), aroma (*flavor*), farmasi, kosmetika dan aromaterapi. Negara tujuan ekspor minyak atsiri Indonesia adalah USA, Eropa, Australia, Afrika, Cina, India, dan ASEAN. Beberapa minyak atsiri unggulan seperti minyak daun cengkeh dan turunannya telah menyuplai lebih dari 70% dari kebutuhan dunia, dan lebih dari 90% kebutuhan dunia untuk minyak pala disuplai oleh Indonesia. (Dewan Atsiri Indonesia, 2009).

Salah satu minyak atsiri terpenting dari Indonesia adalah minyak nilam. Dalam dunia perdagangan minyak nilam dikenal dengan nama *Patchouly Oil*. Dari beberapa jenis minyak atsiri, nilam mempunyai prospek untuk dikembangkan (Puteh, 2004 dan Herdiani, 2011). Lebih dari 80% produksi minyak nilam Indonesia dihasilkan dari daerah Aceh, Jawa Timur dan Jawa Tengah yang sebagian besar produksinya diekspor ke negara- negara industri (Ditjenbun 2009 -2011). Minyak nilam dihasilkan dari proses penyulingan tanaman nilam (*Pogostemon cablin Benth*). Dipasar Internasional minyak nilam dari Indonesia terkenal sebagai minyak yang bermutu baik. (Wahyudi dan Ermiati, 2012). Tujuan ekspor minyak nilam Indonesia pada tahun 2011 adalah sebagai berikut :

Gambar 1. Negara Tujuan Ekspor Minyak Nilam Indonesia



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2011.

Gambar 1. Negara Tujuan Ekspor Minyak Nilam Indonesia

Salah satu area di Pulau Jawa yang memiliki potensi tinggi untuk mengembangkan nilam adalah Kabupaten Banyumas. Kabupaten Banyumas merupakan wilayah yang potensial untuk budidaya dan pengembangan minyak nilam, terbukti kabupaten tersebut menyumbang hampir 20 persen output minyak nilam yang dihasilkan dari propinsi Jawa Tengah. Jumlah lahan yang digunakan di Banyumas 205 Ha, sedangkan Jawa Tengah 3.372 H (Jawa Tengah dalam Angka 2013). Sedangkan produksi tanaman nilam dan perkiraan hasil produksi minyak nilam berdasarkan BPS Propinsi Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi Tanaman dan Minyak Nilam Kabupaten Banyumas dan Jateng

Tahun	Banyumas		Jateng	
	Produksi Tanaman (ton)	Produksi Minyak (ton)	Produksi Tanaman (ton)	Produksi Minyak (ton)
2008	89	1,78	12.464	249,28
2009	791	15,82	15.811	316,22
2010	791	15,82	17.489	349,78
2011	551	11,02	13.487	269,74
2012	243	4,86	12.487	249,74

Sumber : BPS Propinsi Jawa Tengah, Jawa Tengah Dalam Angka, 2013

Meskipun industri minyak nilam sudah dimulai sejak lama, namun teknologi proses dan pengendalian mutu pada UKM minyak nilam masih sangat rendah dan tidak berkembang. Kurang berkembangnya industri ini terjadi karena salah satunya adalah rendahnya kemitraan dengan industri yang lebih maju. Strategi pemilihan pemasok dengan model kemitraan memberikan keuntungan finansial kepada perusahaan eksportir. Selain keuntungan finansial, kemitraan juga memberikan keuntungan meningkatnya hubungan yang harmonis antara perusahaan dengan vendor, mengurangi resiko integrasi vertikal vendor, meningkatkan perolehan melalui vendor yang bermitra, menghindari spekulasi para vendor dan mengurangi resiko adanya pemalsu.(Sutarmin 2014).

Industri minyak nilam Indonesia memiliki potensi yang sangat besar, namun pengembangan industri ini berjalan lambat. Hal ini disebabkan oleh berbagai permasalahan yang berasal dari lingkup industri minyak atsiri sendiri. Beberapa minyak atsiri Indonesia yang dulunya merupakan produk unggulan atsiri Indonesia sekarang kalah bersaing dengan produk dari negara lain, seperti minyak kayu putih (*cajuput oil*), minyak sereh wangi (*java citronella oil*) dan minyak akar wangi (*vetiver oil*). Tentunya kita semua tidak menginginkan pasar potensial nilam yang selama ini telah didominasi oleh Indonesia terus mengecil akibat diambil alih negara lain karena menurunnya daya saing di tingkat internasional. Usaha pengembangan minyak nilam akan lebih berdaya guna bila usaha kecil yang selama ini dikelola secara tradisional secara perlahan ditata agar mampu mempertinggi tingkat daya saingnya dan tidak terkena imbas strategi “*disruptive innovation*”.

Melalui pendalaman pengetahuan manajemen, yaitu dengan analisis rantai nilai pada UKM penyulingan, diharapkan tidak hanya sekedar menemukan kompetensi inti atau *cost driver* dan meningkatkan keunggulan bersaing, namun juga menjadi proses *disruptive innovation* di bidang minyak atsiri. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dan pengembangan daya saing industri minyak nilam Indonesia melalui analisis rantai nilai (*value chain analysis*, VCA). Dengan analisis ini akan teridentifikasi kompetensi inti atau aktivitas *cost driver* yang akan memberikan informasi fokus prioritas dalam merumuskan strategi peningkatan

daya saing. Pada penelitian ini diharapkan juga diperoleh temuan *disruptive innovation* di bidang minyak atsiri oleh UKM minyak atsiri.

Identifikasi Masalah

Telah disebutkan dimuka bahwa industri minyak nilam Indonesia memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Namun daya saing industri minyak atsiri Indonesia di pasar dunia masih tergolong rendah dan pengembangan industri itu sendiri berjalan lambat. Hal ini disebabkan oleh adanya berbagai permasalahan yang berasal dari lingkup industri minyak atsiri Indonesia sendiri. Untuk memecahkan masalah-masalah dalam UKM minyak nilam tersebut, berikut ini adalah rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini:

1. Bagaimanakah model rantai nilai yang ada dalam UKM atsiri minyak nilam?
2. Aktivitas apa yang menjadi *cost driver* atau kompetensi inti dari rantai nilai UKM minyak nilam?
3. *Disruptive innovation* apa yang bisa dihasilkan dari analisis penelitian ini?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang telah diuraikan diatas, maka penelitian ini dirumuskan 2 tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dalam penelitian ini adalah merumuskan model rantai nilai yang mendukung posisi daya saing ekspor minyak atsiri nilam. Sedangkan tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memetakan dan menganalisis model rantai nilai yang ada dalam UKM atsiri minyak nilam.
2. Memetakan aktivitas yang menjadi *cost driver* dari rantai nilai UKM atsiri minyak nilam.
3. Mengidentifikasi *disruptive innovation* yang bisa dihasilkan dari industri UKM minyak nilam.

Kegunaan Penelitian

Dengan ditemukannya model rantai nilai dan *cost driver* melalui penelitian ini, maka akan dengan mudah peneliti selanjutnya merumuskan strategi-strategi bagaimana industri minyak atsiri nilam mampu bersaing dan menghasilkan strategi "*disruptive innovation*" bagi industri ini sendiri. Hasil penelitian ini juga dapat digunakan untuk bahan referensi dan bahan ajar mata kuliah manajemen operasional dan manajemen strategi berbasis riset dengan topik Analisis Rantai Nilai.

Tinjauan Literatur

Porter (1985) berpendapat bahwa bisnis sebuah perusahaan paling baik dideskripsikan sebagai rantai nilai (*value chain*). Sebuah perusahaan akan meraih keuntungan jika total pendapatan melampaui total biaya yang ditimbulkan dari penciptaan dan pengiriman produk atau jasa. Perusahaan seharusnya tidak hanya memahami operasi rantai nilai mereka sendiri namun juga rantai nilai para pesaing, pemasok, dan distributor mereka. Dalam beberapa tahun terakhir konsep rantai nilai

telah menarik perhatian banyak akademisi (McLarty, 2000). Rantai pasokan adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk pemasok, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik (Pujawan, 2005).

Michael E. Porter (2008), untuk menganalisis perusahaan secara internal mengembangkan alat analisis yang disebut analisis rantai nilai (*value chain*). Kategori dasar dikelompokkan menjadi dua kelompok umum, yaitu kegiatan utama dan kegiatan pendukung. Kegiatan utama meliputi penciptaan fisik, pemasaran, penyampaian dan dukungan purna jual produk atau jasa perusahaan. Kegiatan utama terdiri dari lima kategori, yaitu logistik ke dalam, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan serta pelayanan. Sedangkan kegiatan penunjang mencakup penyediaan infrastruktur atau masukan yang memungkinkan kegiatan-kegiatan utama berlangsung secara terus menerus. Kegiatan pendukung mencakup administrasi umum, manajemen sumberdaya manusia, riset teknologi dan pengembangan sistem serta pembelian. Pendekatan ini merupakan cara memandang secara sistematis perusahaan melayani pelanggannya. Analisis rantai nilai ini ditunjukkan pada gambar 2.



Sumber : Michael E. Porter, *Competitive Advantage*, 2008.

Gambar 2. Rantai Nilai Generik Porter

Analisis rantai nilai (*value chain analysis – VCA*) mengacu pada proses dimana suatu perusahaan menentukan biaya yang terkait dengan aktivitas organisasional dari pembelian bahan mentah sampai produksi dan pemasaran tersebut. VCA bertujuan untuk mengidentifikasi di mana *advantage* atau

disadvantage biaya rendah yang ada di sepanjang rantai nilai. Penilaian substansial kiranya dibutuhkan dalam melakukan VCA karena hal-hal yang berbeda dalam rantai nilai bisa berdampak secara positif atau negatif terhadap hal yang lain, sehingga terdapat keterkaitan yang kompleks. Analisis rantai nilai (VCA) memperbaiki kinerja supply chain, profitabilitas dan *relationship* secara signifikan (Taylor, 2005). Ada empat elemen rantai nilai yang terdiri dari pemasaran, penelitian dan pengembangan, pengadaan, dan operasi yang berhubungan dengan kualitas produk dan inovasi produk. Manajer dapat memenangkan kompetisi dengan menargetkan elemen-elemen tertentu dari *value chain* sebagai organisasi mereka untuk tujuan kompetitif tertentu (Prajogo et al, 2008).

Hansen dan Mowen 2000 menyatakan bahwa *value chain* adalah kegiatan yang mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai aktifitas strategik diperusahaan. Sedangkan Stringer (2009) membedakan antara analisis rantai pasokan dan analisis rantai nilai sebagai berikut, analisis rantai suplai berpikir mengurangi biaya sedangkan analisis rantai nilai: berpikir bagaimana menambah nilai dengan melakukan koordinasi vertikal dan kolaborasi.

Manajemen rantai nilai (VCM) melibatkan alokasi kolaboratif sumber daya untuk memberikan nilai tambah dengan biaya lebih rendah dan pada tingkat yang lebih cepat daripada bersaing rantai pasokan. hubungan kolaboratif aliran informasi baik *inbound* dan *outbound* (Lee et al., 2007). Banyak bukti bahwa hubungan kolaboratif merupakan kunci untuk rantai pasokan ekonomi berkelanjutan (Kim, 2006). VCM mengambil kesempatan untuk perbaikan proses, produk dan layanan di dalam seluruh rantai (Bonney et al., 2007)

Terlepas dari kompleksitas VCA, prosedur analisis ini dapat dilakukan dengan menerapkan prosedur sebagai berikut : (1) Pertama, proses operasi suatu perusahaan dibagi ke dalam berbagai aktivitas atau proses bisnis yang spesifik. (2) Kedua, analisis berusaha untuk mengenakan biaya pada setiap aktivitas dan biaya tersebut bisa dalam bentuk waktu dan uang. (3) Ketiga, analisis mengubah data biaya itu menjadi informasi yang mungkin menghasilkan keunggulan atau kelemahan kompetitif. Aktivitas rantai nilai yang mampu dijalankan dengan sangat baik oleh perusahaan merupakan *core competence*. Ketika kompetensi inti berkembang menjadi suatu keunggulan kompetitif utama, maka hal ini disebut dengan *distinctive competence*. Nilai konsumen terkait dengan aktivitas tertentu berhubungan dengan kegiatan setiap tahap dari rantai pasokan (Soosay et al, 2012).

Prinsip-prinsip rantai pasokan yang berfokus pada mendorong bahan dan produk hilir dari pemasok dan mewujudkan arus modal dari bagian hulu (Mangan et al., 2012). VCA adalah alat untuk memeriksa keadaan rantai saat ini dan mengidentifikasi keadaan masa depan yang lebih baik (Jones dan Womack, 2002). VCA juga bisa diaplikasikan dalam konsep minimalisasi limbah dan efisiensi aliran bahan yang berisi fitur tambahan berupa kekuatan hubungan antar-organisasi (Taylor, 2005). VCA mampu mengidentifikasi dimensi yang lebih luas dan lebih relevan dalam skenario bisnis di mana ada tumbuh penting untuk menyertakan dampak sosial dan lingkungan ke dalam "*mainstream*" strategi bisnis (Feane et al, 2012). Analisis rantai nilai dapat membantu perusahaan menentukan dan mengejar jenis keunggulan kompetitif yang dimilikinya (Anderson and Elloumi 2004).

Disruptive innovation

Teori di balik *innovation technology* mengidentifikasi sejumlah isu yang memerlukan tindakan lebih lanjut dan eksplorasi lebih dalam. Salah satu masalah ini adalah definisi yang sebenarnya dari *disruptive innovation*. Meskipun penggunaan istilah *disruptive innovation* oleh manajer dan akademisi meluas, namun masih ada pemahaman yang belum jelas tentang apa yang merupakan *disruptive innovation* (Daneels, 2004). Semua inovasi mengganggu sesuatu yang lama. Inovasi memperlakukan hal lama sebagai hal-hal benar yang perlu dibenahi. Sebuah *disruptive innovation* adalah fenomena fundamental yang berbeda dan mengganggu model bisnis serta produk. *Disruptive innovation* muncul dalam cara yang berbeda, memiliki efek kompetitif yang berbeda, dan memerlukan respon yang berbeda dari para pemain lama. (Henderson dan Clark, 1990).

Disruptive innovation adalah bahwa cara terbaik bagi sebuah perusahaan yang didirikan untuk mengadopsi dan memanfaatkan inovasi melalui unit terpisah. Agaknya, ini adalah cara terbaik untuk mengatasi konflik yang melekat antara usaha yang didirikan dan inovasi. Namun, ada pendapat lain juga (Markides dan Charitou, 2004), perusahaan yang didirikan bisa memanfaatkan strategi *disruptive innovation* dengan tidak perlu menggunakan unit terpisah untuk melakukannya.

Literatur akademik menyarankan tiga pengecualian untuk dalam *disruptive innovation*. Secara khusus, perusahaan yang didirikan akan merasa untung untuk menciptakan model bisnis *disruptive innovation* dalam situasi berikut: (1) Ketika mereka memasuki pasar baru di mana pesaing bercokol memiliki keunggulan pertama (misalnya, Canon memasuki pasar mesin fotokopi). Dalam kasus seperti itu, pendatang baru harus menyerang dengan melanggar aturan (Markides, 1997; Porter, 1985). (2) Ketika perusahaan sedang menghadapi krisis (misalnya, Kresge memperkenalkan konsep ritel diskon pada tahun 1960 dan mengubah nama itu sendiri K-Mart) (3) Ketika sedang berusaha untuk meningkatkan produk dunia baru-to-the- untuk membuatnya menarik untuk pasar massal (Markides dan Geroski, 2005).

Metode Penelitian

Penelitian ini difokuskan di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari data internal UKM yang diteliti, Badan Pusat Statistik dan data eksternal yang mendukung. Selain data sekunder, dalam penelitian ini juga dikumpulkan data primer yang diperoleh langsung dari responden. Pada penelitian ini metode pengumpulan data primer dilakukan dengan studi literature, observasi dan wawancara mendalam (*indepth interview*)

Sampel atau respondent sebagai sumber data pada penelitian ini dilakukan secara *purposive*, yaitu yaitu berpedoman terhadap orang yang memang memahami industry minyak atsiri nilam dan memiliki setidaknya alat penyulingan nilam. Selain itu responden telah melakukan penyulingan nilam minimal 3 tahun.

Uji validitas internal (uji kredibilitas) dilakukan melalui peningkatan ketekunan, penggunaan referensi, diskusi teman sejawat (*membercheck*) dan triangulasi. Peningkatan ketekunan dilakukan dengan pengamatan yang lebih cermat di lapangan dan mengecek kembali data yang disajikan sudah tepat dan logis

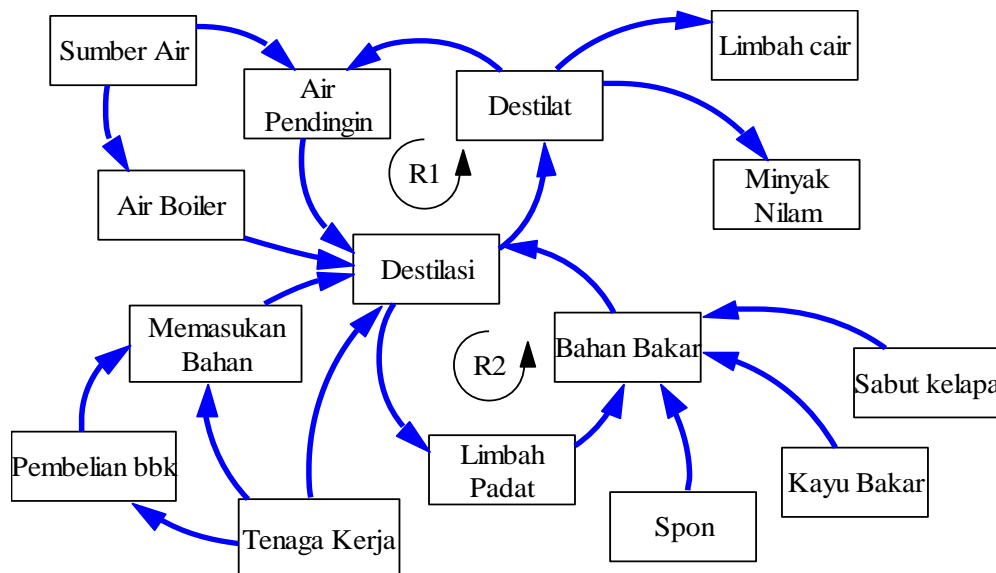
atau tidak. Selain meningkatkan ketekunan, uji validitas juga menggunakan bahan referensi berupa rekaman suara, video dan foto. Selain itu juga dilakukan *membercheck* yang dilakukan melalui pertanyaan ulang kepada pemberi informasi apakah data yang disampaikan memang sudah benar sesuai dengan fakta dan kondisi. Triangulasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pengecekan data dengan cara mengecek sumber. Reliabilitas penelitian dilakukan melalui audit terhadap keseluruhan proses penelitian.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan bantuan *software Vensim PLEx32* yang berguna menyusun model *closed loop diagram* rantai nilai UKM penyulingan minyak nilam. Pemetaan dan penentuan *cost driver* UKM atsiri minyak nilam dengan *value chain analisis* melalui tiga tahapan (Agus Widarsono, 8-10), yaitu : Identifikasi aktivitas *Value Chain*; Identifikasi *Cost driver* atau *kompetensi inti* pada setiap aktivitas nilai dan mengembangkan keunggulan kompetitif dengan mengurangi biaya atau menambah nilai.

PEMBAHASAN

Model Closed Loop Diagram Rantai Nilai

Pengambilan data primer dilakukan terhadap beberapa responden penyuling minyak nilam di Kabupaten Banyumas, yaitu di Kecamatan Kedung Banteng, Baturaden dan Sumbang. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara mendalam. Secara keseluruhan model *closed loop diagram* aktifitas proses penyulingan minyak nilam adalah sebagai berikut :



Gambar 3. *Closed Loop Diagram* Penyulingan Minyak Nilam

Berdasarkan model *closed loop diagram* diatas nampak bahwa aktivitas rantai nilai proses UKM minyak nilam dimulai dari proses pembelian bahan baku, kemudian selanjutnya adalah pemasukan bahan kedalam bejana penyulingan

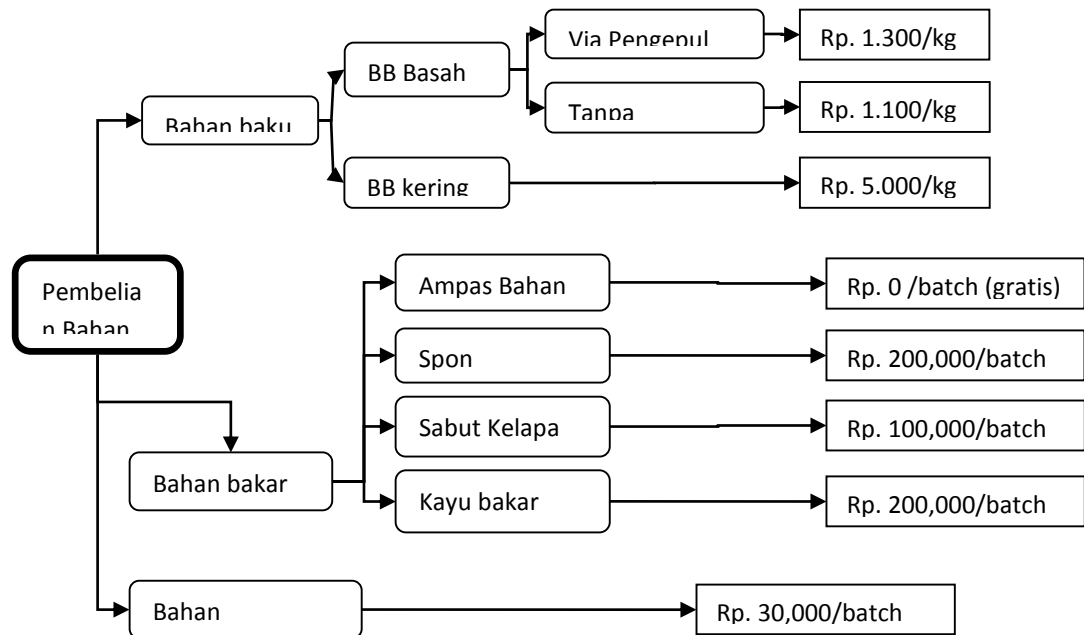
(Destilator). Pada saat proses destilasi ini dibutuhkan air proses untuk boiler dan air proses untuk pendinginan. Selain air, proses distilasi dibutuhkan bahan bakar yang berasal dari limbah padat penyulingan dengan tambahan bahan bakar alternatif berupa spon, kayu bakar, ban bekas ataupun sabut kelapa. Hasil distilasi yang diperoleh adalah berupa minyak nilam yang masih mentah (raw minyak nilam). Dalam hal ini sisa air proses dapat digunakan lagi untuk proses berikutnya.

Jika disesuaikan dengan aktifitas rantai nilai generic Porter, secara keseluruhan aktifitas proses pembuatan minyak nilam adalah sebagai berikut :

1. Pembelian bahan baku dan bahan bakar
2. Pengelolaan bahan baku bahan bakar
3. Proses Penyulingan
4. Penjualan produk
5. Administrasi
6. Pengelolaan tenaga kerja

Pembelian bahan baku dan bahan bakar

Pembelian bahan baku berupa batang dan daun nilam dapat dilakukan dalam kondisi basah maupun dalam kondisi kering. Pembelian daun basah sendiri ada 2 cara yang bisa dilakukan, yaitu pembelian langsung ke petani maupun melalui pengepul bahan baku. Jika melalui pengepul harga perkilogramnya Rp 1.300, tetapi jika langsung ke petani harganya cukup Rp 1.100. Harga pembelian bahan baku dalam kondisi kering adalah Rp 5.000. Kalau dikalkulasi, pembelian basah yang setara 1 kg kering adalah $4,5 \times 1.300 = \text{Rp } 5.850$. Pembelian basah akan terkesan lebih mahal dibandingkan dengan membeli kering karena ada selisih persepsi antara keinginan penyuling dan petani. Seringkali para penyuling harus mengeringkan ulang untuk memperoleh kadar air atau kondisi yang baik sebagai bahan baku penyulingan.



Gambar 4. Bagan Pembelian Bahan

Pengelolaan bahan baku bahan bakar

Yang termasuk pengelolaan bahan baku dan bahan bakar adalah segala aktifitas untuk mempersiapkan proses dari sisi bahan baku dan bahan bakar. Pengelolaan bahan baku dan bahan bakar termasuk diantaranya adalah pengeringan bahan, pencacahan bahan dan mengatur stock bahan agar tidak terlalu berlimpah maupun tidak boleh terlambat. Meskipun sederhana konsep *Just In Time (JIT)* dalam hal ini mulai dipergunakan. Dalam konsep rantai nilai porter, pengelolaan bahan baku dan bahan bakar ini adalah termasuk aktivitas logistik kedalam (*Inbond Logistic*).

Dalam area UKM penyuling, penyimpanan bahan baku dianggap aktifitas yang tidak krusial, padahal hal ini adalah aktifitas yang sangat penting. Pengelolaan bahan yang salah membuat efisiensi produksi rendah. Pada saat penyiapan bahan baku terlambat, maka prose produksi akan terhambat. Begitu pula saat bahan baku terlalu banyak, maka akan terjadi kerusakan bahan baku karena membusuk. Dalam aktifitas pengelolaan bahan ini, biaya yang nampak tidak terlalu diperhitungkan karena hanya berupa tenaga tukang jemur, tukang potong dan menimbun digudang. Nilai perharinya tidak lebih dari Rp.200.000 atau tidak lebih Rp 100.000/batch.

Proses Penyulingan

Setelah bahan dipotong dimasukan kedalam ketel destilasi atau alat penyulingan. Untuk proses destilasi, selain alat utama penyulingan dan tenaga kerja dibutuhkan peralatan tambahan seperti penampungan, pendingin, pompa hand pump, separator kain monel (saringan) dan lain-lain. Penyulingan membutuhkan air sebagai pendingin maupun sebagai bahan yang diuapkan untuk membawa minyak atsiri. Setelah membawa uap minyak, kemudian uap air yang bercampur dengan minyak didinginkan dalam bak pendingin. Cairan yang terbentuk dialirkan ke bak

separator untuk memisahkan air dan minyaknya. Untuk menjebak minyak para penyuling menambahkan spon pada separator.

Pada proses penyulingan ini akan dihasilkan limbah cair berupa air kondensat dan limbah padat berupa ampas daun nilam. Ampas daun nilam dapat dimanfaatkan lagi untuk bahan bakar. Untuk setiap penyulingan minyak nilam karena bahan bakar selalu kurang, maka perlu bahan bakar tambahan berupa spon limbah industri sandal, kayu bakar atau sabut kelapa. Menurut perhitungan penyuling, setiap 1 kali proses kebutuhan tambahan bahan bakar sekitar Rp 200.000, sedangkan tenaga kerja setiap siklus Rp. 100.000 ditambah makan, sehingga total tenaga kerja sekitar Rp. 150.000 termasuk untuk tenaga pemotong dan penjemur.

Untuk satu siklus sekali masak bahan yang bisa masuk sebanyak 300 kg. Bahan baku basah sebesar 1.350 kg setelah dikeringkan akan menjadi 300 kg. Minyak yang dihasilkan rata-rata saat ini sebesar 1,2 – 2,2 % atau rata-rata perhitungan 1,7 %. Berarti dalam 300 kg bahan siap suling akan dihasilkan minyak sebesar 5,1 kg.

Penjualan Minyak Nilam

Harga minyak nilam saat ini adalah Rp 500.000 perkg, sehingga dalam 1 kali masakan diperoleh uang sebesar Rp 2.550.000. Dalam 1 bulan asumsi proses 40 x proses penyulingan, maka omsetnya Rp 102.000.000. Jika biaya untuk 1 x proses sebesar 2.185.000, maka keuntungan rata-rata memasak sebesar $2.550.000 - 2.185.000 = \text{Rp } 365.000$. Jika dalam 1 bulan bisa melakukan 40 kali penyulingan, maka tingkat keuntungan yang diperoleh UKM penyuling adalah Rp 14.600.000.

Penjualan minyak nilam dilakukan kepada para pengepul minyak, baik diantar maupun diambil. Para pengepul selanjutnya akan menjual kepada para eksportir atau manufaktur yang memproses minyak atsiri.

Administrasi

Sebagaimana diketahui bersama bahwa salah satu permasalahan UKM di Indonesia adalah rendahnya kualitas administrasi unit usaha tersebut, Administrasi menjadi kelemahan selain dari sekian banyak kelemahan UKM di Indonesia selain masalah permodalan dan pengelolaan sumberdaya manusia. Bahkan umumnya dalam UKM penyulingan minyak nilam ini hampir tidak ada aktifitas administrasi sama sekali.

Sumber Daya Manusia

Pengelolaan sumber daya manusia, sebagaimana disebutkan di muka bahwa selain masalah administrasi dan permodalan, UKM minyak atsiri juga mengalami masalah dalam kualitas dan pengelolaan sumber daya manusia. Sumber daya yang ada memiliki kualitas yang rendah dengan level “tukang” atau dibawah level operator dalam suatu industri yang lebih maju. Aktifitas tenaga kerja hanya model borongan atau kerja 1 siklus penyulingan terdiri dari 2 orang. Dalam 1 hari akan dilakukan 2 x penyulingan.

Cost Driver Rantai Nilai

Cost driver pada prinsipnya semata-mata bukan hanya besarnya biaya yang aktifitas, namun bisa berarti kompetensi inti dari semua aktifitas (Taylor, 2005). Untuk meningkatkan keunggulan bersaing, maka diperlukan penurunan biaya atau menaikkan nilai dari kompetensi inti tersebut. Untuk melihat *cost driver* atau kompetensi inti dalam rantai pasokan minyak nilam dari awal pembelian bahan hingga penjualan ke pengepul perlu dilakukan kajian aktifitas biaya. Aktifitas biaya proses konversi dari bahan baku menjadi minyak yang biasa disebut dengan penyulingan terangkum dalam tabel 2.

Tabel 2. Biaya Proses Penyulingan Minyak Nilam

No	Aktifitas Utama	Subaktivitas	Satuan kegiatan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Pembelian	Bahan baku	1.350 kg	1.300	1.755.000
		Bahan bakar tamb.	½ kubik	200.000	100.000
		Bahan Pembantu	-		30.000
		Jumlah			1.885.000
2	Pengelolaan Bahan	Pengeringan bahan	1 OHK	50.000	50.000
		Penyimpanan	1 OHK	50.000	50.000
		Makan dan rokok	1 paket	20.000	20.000
		Jumlah			120.000
3	Proses Penyulingan	Persiapan	½ OHK	50.000	25.000
		Proses memasak	1 OHK	50.000	50.000
		Makan dan rokok	2 orang	20.000	40.000
		Depresiasi alat	1 siklus	30.000	30.000
		Jumlah			145.000
4	Penjualan	Ongkos kirim	1 x jalan	100.000	100.000
5	Administrasi			0	0
6	SDM			0	0
Jumlah total					2.250.000

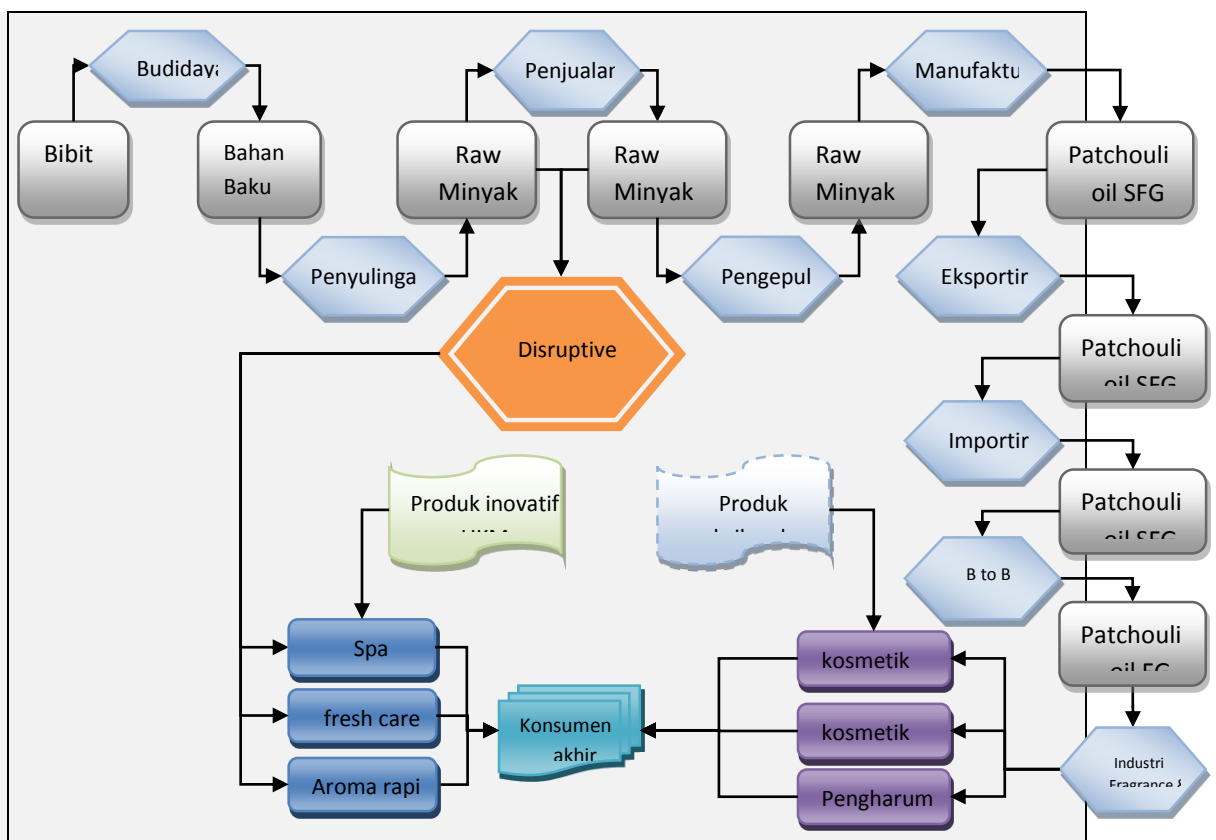
Sumber : Pengolahan data primer

Berdasarkan tabel diatas nampak bahwa **pembelian bahan baku** merupakan *cost driver* yang menyumbang biaya yang paling besar atau Rp. 1.755.000. dari total pengeluaran sebesar Rp 2.250.000. Dengan kata lain kontribusi komponen pengadaan bahan baku adalah sebesar 78%. Penurunan biaya pengadaan baku akan sangat memberikan nilai yang sangat berarti dalam usaha UKM minyak nilam ini.

Disruptive Innovation

Proses bisnis minyak nilam saat ini dimulai dari proses budi daya tanaman nilam, kemudian tanaman yang telah siap panen dilakukan pemanenan dan pengeringan. Oleh petani tanaman nilam dijual kepada pemilik atau pengelola

UKM penyulingan minyak nilam. Setelah terkumpul raw minyak nilam, maka minyak akan dijual kepada pengepul. Pengepul minyak nilam akan menyeetorkan hasil pembeliannya ke pabrik (manufaktur) untuk dilakukan treatment dan homogenisasi mutu dan kuantitas serta *packaging* sehingga dihasilkan produk setengah jadi (*Semi finish good, SFG*). Oleh para ekportis produk SFG tersebut diekspor ke negara-negara importir. Pabrik negara importir akan mengolah bahan SFG tersebut menjadikan Patchouli oil SG dan siap dikirim ke perusahaan-perusahaan kosmetik, parfum, obat dan sejenisnya untuk dijual lagi ke seluruh dunia dalam bentuk produk produk siap pakai (*ready for use*). Tentunya penjualan produk retail tersebut termasuk ke Indonesia lagi.



Berdasarkan kajian literatur dan masukan para ahli, pada prinsipnya masyarakat UKM di Indonesia dapat melakukan terobosan *disruptive innovation* dengan mengubah produk minyak mentah menjadi produk keinginan masyarakat yang bisa berfungsi sebagai produk kesehatan sekaligus produk estetika (beraroma), misalnya bahan baku spa, aroma terapi, minyak angin sejenis *freshcare* dan sejenisnya. Melalui terobosan *disruptive innovation* ini, maka akan terbentuk rantai pasokan baru sekaligus akan berdampak bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat UKM di Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis rantai nilai pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktifitas rantai nilai bisnis UKM minyak nilam di Kabupaten Banyumas terdiri dari : (1) Pembelian bahan baku dan bahan bakar, (2) Pengelolaan bahan baku bahan bakar. (3) Proses penyulingan, (4) Penjualan produk, (5) Administrasi (6) Pengelolaan tenaga kerja. Dari keenam aktifitas tersebut, Pembelian bahan baku merupakan *cost driver* dari dari rantai nilai dengan besaran 78 % seluruh pengeluaran biaya.

Disruptive innovation pada bisnis minyak nilam dapat dilakukan melalui penciptaan produk-produk yang menawarkan perpaduan antara estetika sekaligus produk kesehatan, seperti bahan baku spa, aromaterapi dan obat oles cair semacam *freshcare*. Dengan adanya *disruptive innovation* ini sekaligus akan terbetuk mata rantai pasokan baru dan lebih memberdayakan UKM di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T. and F. Elloumi. 2004. *Theory and Practice of Online Learning. Value Chain Analysis: A Strategic Approach to Online Learning*. 1st ed. Canada: Athabasca University
- Bonney, L., Clark, R., Collins, R. and Fearne, A. (2007), “From serendipity to sustainable competitive advantage: insights from Houston’s Farm and their journey of co-innovation”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 12 No. 6, pp. 395-9.
- Danneels, Erwin (2004). *Disruptive Technology Reconsidered: A Critique and Research Agenda*. *Journal of Product Innovation Management* 21(4):246–258.
- David, R Fred, 2009, *Strategic Mangement*, Edisi 12, Jilid 1, Penerjemah : Dono Sunardi, Salemba Empat, Jakarta.
- Ditjenbun, 2011, *Statistik Tanaman Perkebunan Semusim (Akar wangi, Nilam, Jarak kepyar, Serat, Sereah Wangi)*, Jakarta
- Fearne, Andrew, Marian Garcia Martinez, and Benjamin Dent. 2012. “Dimensions of Sustainable Value Chains: Implications for Value Chain Analysis.” *Supply Chain Management: An International Journal* 17(6):575–81.
- Hansen and Mowen. (2000). *Management Biaya: Akuntansi dan Pengendalian*, alih bahasa Tim Salemba Empat. Salemba Empat Jakarta.
- Henderson, Rebecca and Clark, Kim (1990). *Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms*. *Administrative Science Quarterly* 35:9–30
- Hunger, J. D. and Wheelen, T. L., 2001. *Strategic Management*, Fiveth Editions. Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Penerjemah : Agung J, Andi, Yogyakarta.

- Heizer, Jay, and Render, Barry, 2006 *Operation Management*, edisi ketujuh, jilid 1, penerjemah : Dwianoegrahwati setyoningsih dan Indra Almady, Salemba Empat, Jakarta.
- Hunger, J. D. and Wheelen, T. L., 2001. *Strategic Management*, Fiveth Editions. Addison-Wesley Publishing Company, Inc, Penerjemah : Agung J, Andi, Yogyakarta.
- Jones, D. and Womack, J. (2002), Seeing the Whole – Mapping the Extended Value Stream, Lean Enterprise Institute, Cambridge, MA.
- Kim, S.W. (2006), “Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance”, *supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 11 No. 3, pp. 241-8.
- Lee, C.W., Kwon, I.W. and Severance, D. (2007), “Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration and customer”, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 12 No. 6, pp. 444-52.
- Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T., Javadpour, R., 2012. Supply chain strategies. In: Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T., Javadpour, R. (Eds.), *Global Logistics and Supply Chain Management*, second ed. John Wiley & Sons Ltd, Chichester, UK, pp. 59–77
- Markides, Constantinos and Charitou, Constantinos (2004). Competing with Dual Business Models: A Contingency Approach. *Academy of Management Executive* 18(3):22–36.
- Markides, Constantinos and Geroski, Paul (2005). *Fast Second: How Smart Companies Bypass Radical Innovation to Enter and Dominate New Markets*. San Francisco: Jossey-Bass.
- McLarty, R., (2000). Evaluating Graduate Skills in SMEs. The Value Chain Impact The Journal of Management Development. Vol.7, 616-628 19, No.
- Porter, M.E., 1980. *Competitive Strategy*. Macmillan Publishing Co., Inc., USA. Penerjemah : Agus Maulana Agus 1980. *Strategi Bersaing. Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*. Erlangga. Jakarta.
- Porter, M.E., 2008. *Competitive Advantage, Menciptakan dan mempertahankan kinerja Unggul*, Penerjemah : Lyndon Saputra dan Sigit Suryantomah, Karisma Publishing, Jakarta.
- Prajogo, J.D, Peggy McDermott, Mark Goh, 2008 "Impact of value chain activities on quality and innovation", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 28 Iss: 7, pp.615 – 637
- Pujawan, I Nyoman .2005. Supply Chain Management, Guna Widya, Surabaya
- Soosay, C., A. Fearne, and B. Dent. 2012. “Sustainable Value Chain Analysis – A Case Study Of Oxford Landing From ‘Vine to Dine.’” *Supply Chain Management: An International Journal* 17(1):68–77.

- Sutarmin, S. (2014). "MODEL KEMITRAAN DALAM MANAJEMEN RANTAI PASOKAN UNTUK MENINGKATKAN KEUNGGULAN BERSAING PERUSAHAAN." JURNAL BISNIS DAN MANAJEMEN VOL 2 NO 2 2(2): 166-181.
- Taylor, David H. (2005) "Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 35 Iss: 10, pp.744 – 761
- Trubus Info Kit, 2009, *Minyak Asiri*, PT Trubus Swadaya, Bogor.